

PAT-NO: JP363261947A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63261947 A

TITLE: TRANSFERRING METHOD FOR TRUNK LINE INCOMING CALL

PUBN-DATE: October 28, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

IMAMURA, KAZUMASA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SANYO ELECTRIC CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP62096466

APPL-DATE: April 20, 1987

INT-CL (IPC): H04M003/42

US-CL-CURRENT: 379/274

ABSTRACT:

PURPOSE: To make the acceptance of a office line incoming call efficient, and to shorten the waiting time of a caller at the time of the no answer of a subscriber by calling simultaneously a specified extension telephone, and connecting the trunk line incoming call to the telephone, which answers at first.

CONSTITUTION: When an incoming arrives at a trunk line trunk 1, a control circuit 3 calls a representative extension telephone A, and stores the information of the number of times of ringing tone in a storage circuit 4. When the number of times of the ringing tone reaches 5, a switching instruction to a transfer mode is sent from the storage circuit 4, and the circuit 3 simultaneously calls an extension telephone B1 together with the telephone A. When the telephone B1 is busy or does not answer for a prescribed time, it calls simultaneously the next telephone B2, and successively repeats the call similarly until the answer is gotten. Then, it connects the trunk line incoming call to the telephone, which answers first, among these telephones, and stops the call for the rest.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-261947

⑬ Int. Cl.⁴

H 04 M 3/42

識別記号

庁内整理番号

L-8426-5K

M-8426-5K

⑭ 公開 昭和63年(1988)10月28日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 局線着信呼の転送方法

⑯ 特 願 昭62-96466

⑰ 出 願 昭62(1987)4月20日

⑱ 発 明 者 今 村 和 正 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内

⑲ 出 願 人 三 洋 電 機 株 式 会 社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 西 野 卓 嗣 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 局線着信呼の転送方法

2. 特許請求の範囲

1. 局線中継台を兼ねた代表内線電話を備えるとともに内線転送機能と内線代表機能を具備する構内交換機において、代表内線電話への局線着信呼の呼び出しに対して所定の呼び出し時間を経ても、加入者が応答しない場合、特定の内線電話を同時に呼び出し最先に応答した電話に局線着信呼を接続することを特徴とする局線着信呼の転送方法。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本発明は、事業所等の構内に設置され、事業所内の電話と加入電話回線(局線)、あるいは事業所内の電話相互を接続する構内交換機における局線着信呼の転送方法に関するものである。

(ロ) 従来の技術

構内交換機においては局線着信呼を内線に転送する場合、一般に局線着信呼を局線中継台を経

由して転送する方法がとられていたが、近時、局線中継台への積滞した局線着信呼数が予め定められた数に達するとそれ以後の局線着信呼を予め定められた特定の内線電話に転送する方法が提案されている(例えば特開昭60-121867号公報参照)。

(ハ) 発明が解決しようとする問題点

しかしながら、上述の如き局線着信呼の転送方法で転送した場合、転送先である代表内線電話の設置場所に応答すべき加入者が不在の時には該代表内線電話は他の局線着信呼に対して使用できないだけでなく発呼者はそのまま待ち続けなければならないという問題があった。

本発明は上記問題点に鑑み為されたもので局線着信呼を効率よく受け付けるとともに発呼者の待ち時間を短縮し得る局線着信呼の転送方法を提供しようとするものである。

(ニ) 問題点を解決するための手段

本発明は局線中継台を兼ねた代表内線電話を備えるとともに内線転送機能と内線代表機能を具

備する構内交換機において、代表内線電話への局線着信呼の呼び出しに対して所定の呼び出し時間を経ても、加入者が応答しない場合、特定の内線電話を同時に呼び出し最先に応答した電話に局線着信呼を接続することを特徴とする局線着信呼の転送方法である。

樹 作 用

本発明では代表内線電話への局線着信呼の呼び出しに対して予め記憶された呼び出し時間（例えば呼出音 5 回）呼び出ししても加入者が応答しない場合には、該代表内線電話だけでなく予め定められた特定の内線電話をも同時に呼び出す。そして代表内線電話が応答すれば該局線着信呼は代表内線電話に接続され、特定の内線電話が応答すれば該局線着信呼は特定の内線電話に接続される。

(ハ) 実 施 例

以下、本発明方法を図示した実施例に基づいて説明する。

図は本発明方法を実施するための構内交換機のブロック図を示し、その構成は、局線着信呼が着

信（A）に対する呼び出し時間（呼出音回数）の情報を前記局線トランク（1）及びライン回路（5A）から入力しており、この呼出音回数の情報をさらに記憶回路（4）に出力している。

記憶回路（4）は前記呼出音回数を計数し、計数した呼出音回数が予め設定した所定数に達すると、前記制御回路（3）に対して転送モードへの切替指令を制御線（107）を介して出力する。

以上のような構成において例えば、記憶回路（4）における呼出音回数の設定数を「5」とすると、この構内交換機の局線着信呼は以下のように接続される。

まず局線トランク（1）に着信があると、制御線（101）を介して制御回路（3）がこれを検知し、制御線（106）を介して代表内線電話（A）を呼び出し、呼出音回数の情報を制御線（105）、（108）を介して記憶回路（4）に記憶する。代表内線電話（A）の呼出音回数が 5 回になると、記憶回路（4）から制御線（107）を介して転送モードへの切替指令が制御回路（3）に送られる。そして、この切替指令により

信する局線トランク（1）、局線トランク（1）に接続されたスイッチ回路（2）、局線トランク（1）とスイッチ回路（2）に接続された制御回路（3）、制御回路（3）に接続された記憶回路（4）、スイッチ回路（2）から分散されたライン回路（5A）、（5B1）～（5Bn）及びライン回路（5A）、（5B1）～（5Bn）にそれぞれ接続された代表内線電話（A）、内線電話（B1）～（Bn）及び、制御線（101）～（108）からなる。

局線着信呼は局線トランク（1）を介してスイッチ回路（2）に送られる。スイッチ回路（2）は、制御回路（3）から制御線（104）を介してルート（R1）、（RB1）～（RBn）のいずれかを閉じ、局線着信呼をライン回路（5A）、（5B1）～（5Bn）を介して代表内線電話（A）もしくは内線電話（B1）～（Bn）のいずれかに接続する。

制御回路（3）は、局線着信呼を特定の内線電話に転送する内線転送機能を有するとともに、転送先の内線電話が話中であつた場合には他の内線電話に接続する内線代表機能を有している。この制御回路（3）はまた、局線着信呼に対して代表内線電話

転送モードに切替わると、制御回路（3）は制御線（106）を介して、代表内線電話（A）とともに内線電話（B1）をも同時に呼び出す。もし内線電話（B1）が話中あるいは一定時間応答しないと、次の内線電話（B2）をも同時に呼び出し、以下同様に応答があるまで順次呼び出していく。このようにして代表内線電話（A）と複数の内線電話（B1）～（Bn）を同時に呼び出し、これら電話のうち一番早く応答したものに局線着信呼を接続し、残った電話の呼び出しを停止する。

尚、本発明方法が内線数に左右されないのは勿論であり、記憶回路（4）における呼出音回数の設定数、同時に呼び出す内線電話の呼び出し時間の設定等も任意に変更できるものである。転送モードに切替わるまでの代表内線電話（A）の応答待ち時間の制御は、上記実施例では呼出音回数にて行なっているが、時間的に設定するようにしてもよい。また、前記時間制御を記憶回路を用いずに局線着信呼等で起動し一定時間経過すると制御回路に信号を送出するタイマで行ってもよい。

(H) 発 明 の 効 果

以上の説明から明らかなように、本発明の局線着信呼の転送方法によれば、呼び出し時間が長くなるに応じて同時に呼び出す内線電話が増し、応答の機会が増えるので、局線着信呼を効率よく受け付けることができるとともに発呼者の待ち時間を短縮でき、サービス上極めて有用な効果を得ることができる。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明方法に係る構成例を示すブロック図である。

(A)…代表内線電話、(B1)～(Bn)…内線電話、(1)…局線トランク、(2)…スイッチ回路、(3)…制御回路、(4)…記憶回路

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁護士 西 野 卓 嗣 (外1名)

